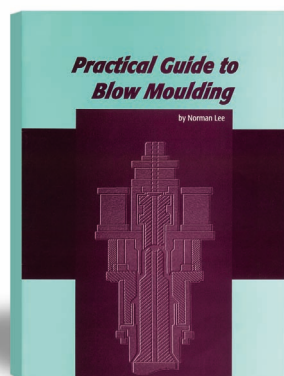


Norman Lee

## Practical Guide to Blow Moulding

Rapra Technology Limited, Shawbury, UK, 2006.



ISBN: 1-85957-513-7, cijena: 80 €

*Sadržaj: What is Blow Moulding; Design and Engineering; Mould Design and Engineering; The Extrusion Blow Moulding System; Extrusion Blow Moulding Advanced Systems; Injection and Stretch Blow Moulding Machines; Safe and Efficient Set-up, Start-up, Operation, Shutdown Procedures and Safety; Fault Finding - Causes and Effects; Auxiliary Equipment: Design, Function, Operation and Safety; Finishing; Decoration of Blow Moulded Parts; Glossary.*

Od starog obrta puhanja stakla postupak puhanja je tijekom vremena evoluirao pa se danas s uspjehom rabi i za preoblikovanje plastomernih priprema. Svojstva puhanih proizvoda mijenjala su se tijekom vremena. Započelo se s celuloidom od kojega su se puhale zvečke za djecu 30-ih godina prošloga stoljeća. Boce od PE-LD-a pravile su se 40-ih godina, a u 70-ima je započela izrada PET boca. Posljednje desetljeće postupcima puhanja izrađuju se različiti višeslojni spremnici, među njima i automobilske spremnici goriva, a posljednjih nekoliko godina i komplicirani zakrivljeni oblici postupkom trodimenzionalnog puhanja.

Plastičarska industrija, a posebno industrija puhanja, koristi se prednostima razvoja novih materijala i posebice računalne tehnike s mikroprocesorima koji omogućuju procesno programiranje strojeva i manipulatora. Proizvođači strojeva i kalupa odgovorili su razvojem opreme velikih mogućnosti.

Ovaj praktični vodič uvodi u osnove puhanja, kao i najnovija industrijska postignuća i spoznaje. Prikazana su svojstva materijala, postupci puhanja, montaža i završna obrad-

ba. Knjiga počinje prikazom osnova, a nastavlja detaljnim opisom cijelog procesa od konstrukcije do izradbe gotovog proizvoda. Onima koji su uključeni u preoblikovanje puhanjem omogućuje da drže korak s najnovijim spoznajama na tom području.

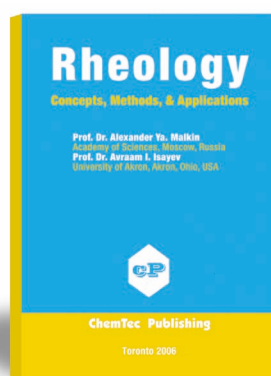
Knjiga je namijenjena inženjerima, konstruktorima, proizvodnim menadžerima i voditeljima te ostalim čitateljima uključenima u postupak puhanja, kao i zainteresiranima za otkrivanje mogućnosti koje postupak puhanja pruža.

Maja RUJNIĆ-SOKELE

Alexander Ya. Malkin, Avraam I. Isayev

## Rheology - Concepts, Methods & Applications

ChemTec Publishing, Toronto, 2006.



ISBN: 1-895198-33-X, cijena 250,00 USD

*Sadržaj: Preface; Introduction; Rheology: Subject and Goals; Continuum Mechanics as a Foundation of Rheology; Viscoelasticity; Liquids; Solids; Rheometry: Experimental Methods; Applications of Rheology.*

Knjiga je izvrstan primjer kako objasniti znanje i svrhu kompleksne znanosti koja se već neko vrijeme primjenjuje, no rijetki je doista razumiju. Osnovni cilj svakog autora knjige o reologiji jest postizanje odgovarajuće uravnoteženosti između prevelikog pojednostavnjenja i prekomplikirane obrade pojedinih segmenata te znanosti. Reologija predstavlja alat kemičarima, kemijskim i strojarskim inženjerima u rješavanju mnogih zadataka iz prakse. Ponajprije se to odnosi na izbor što mjeriti, kako mjeriti i što učiniti s dobivenim podacima. Primjena znanja iz

područja reologije u praksi treba biti usmjerena k proizvodnji kvalitetnih proizvoda, razvoju novih proizvoda, analizi materijala itd.

Prva četiri poglavlja knjige raspravljaju o raznim vidovima teorije reologije. Pri tome se uz mnoge primjere i studije pokazuje kako se pojedina teorija, model ili jednadžba mogu primijeniti u rješavanju različitih problema. Kako se polimeri javljaju samo kao čvrstina ili kapljevinama, težište je u tim primjerima na kapljevinama, a čvrstim materijalima posvećeno je posebno poglavlje. Cilj reoloških studija i istraživanja nije samo mjerenje određenih reoloških varijabli već generiranje relevantnih podataka, što zahtijeva iskustvo i poznavanje teorije u pozadini. Stoga autori s potencijalnim čitateljstvom kroz knjigu dijele svoje višegodišnje iskustvo u radu na istraživačkim projektima te u poučavanju uporabe reologije unutar istraživanja materijala. Takav specifični pristup knjizi omogućuje čitatelju da izbjegne česte i skupe pogreške koje nastaju kada se podatci o materijalima ili procesu generiraju pod pogrešnim uvjetima ili kada se dobiveni podatci pogrešno primjenjuju.

Postupci mjerenja i obradbe dobivenih podataka obrađeni su u posebnom poglavlju koje predstavlja više od četvrtine teksta knjige. Pri tome je obrađeno 8 skupina postupaka, s uputama glede izbora pojedinog postupka i smjernicama za njihovu pravilnu uporabu. Posljednje poglavlje posvećeno je uporabi postupaka reoloških mjerenja pri analizi različitih skupina proizvoda i postupaka njihove izradbe. U poglavlju je također opisana prednost uporabe kemoreoloških (reokinetičkih) mjerenja. Na kraju poglavlja opisani su praktični primjeri.

Autori u knjizi vrlo iscrpno prikazuju povijesni razvoj reologije koji je doveo do današnjih spoznaja. Kronološki prikaz razvoja te znanosti zanimljiv je za reologe specijaliste, nastavnike i studente, stoga što su prikazani svi bitni događaji i spoznaje te rezultati njihove primjene na daljnja otkrića. Mnoge navedene referencije daju snažnu povijesnu podlogu s popisom osoba koje su dale najveći doprinos reologiji kao znanosti, ali i kao alatu za rješavanje mnogih praktičnih problema.

Knjiga se ocjenjuje potrebnom širokom krugu čitateljstva jer sadržava savjete i iskustva dvojice najpriznatijih stručnjaka s područja reologije. Riječ je o vrlo vrijednom radu za industrijsku primjenu, ali istodobno neprocjenjivom kao akademskoj literaturi za potrebe fakulteta. S pomoću nje moguće je studente izravno pripremiti za rješavanje tipičnih zadataka u industriji.

(Knjigu je moguće nabaviti na [www.chemtec.org](http://www.chemtec.org).)

Damir GODEC